

## **Il Frantoio tradizionale**

Questa tipologia è conosciuta anche con il termine Frantoi discontinui. La loro caratteristica è quella di utilizzare le antiche ruote di pietra dette mulazze, adottate anche in quelli a ciclo continuo, per la fase della lavorazione chiamata frangitura, nella quale le olive vengono schiacciate. Per quanto riguarda invece la fase dell'estrazione dell'olio dalle olive questa avviene mediante spremitura meccanica con le presse idrauliche. Questo tipo di frantoio funziona nel seguente modo: una volta lavate e defogliate le olive vengono schiacciate con le mulazze di pietra nella fase della frangitura, delle macchine dosatrici formano una pasta che viene distribuita su dischi di fibra sintetica, mentre una volta si trattava di fibra vegetale, detti fiscoli che vengono messi uno sopra l'altro in pila su un carrello che viene poi portato alla pressa per ottenere l'olio con spremitura meccanica.



I vantaggi di questa tipologia sono: i macchinari costano meno, vi è un minor consumo energetico, la gramolazione della pasta delle olive avviene più rapidamente e solitamente l'olio subisce un riscaldamento minore.

Vi sono anche degli svantaggi però e sono: l'intero processo di lavorazione richiede tempi più lunghi proprio perché i processi sono discontinui, la pulizia è spesso eseguita male e questo comporta un inquinamento tra una partita e l'altra di olive, i fiscoli dovrebbero essere lavati spesso ed in fine i tempi di lavorazione lunghi inevitabilmente portano ad un lungo tempo di esposizione della pasta all'aria e alla luce (fenomeno che si riduce un po' col l'ausilio delle gramolatrici). Questo porta il prodotto a fenomeni di ossidazione e ad un inizio di decomposizione dei polifenoli (che sono molto importanti), le conseguenze sono l'aumento di acidità, del numero dei perossidi, irrancimento, e perdite di colore.

## **Il Frantoio a ciclo continuo**

Il frantoio moderno, definito anche a ciclo continuo, nasce dall'esigenza di produrre oli di alta qualità ed è il risultato di numerose attività di ricerca tecnologica che ha portato a numerose innovazioni. Questa tipologia si distingue dal frantoio tradizionale per la presenza della macchina detta DECANter, che è sostanzialmente la parte più importante di questo tipo di impianto, può essere definita il cuore dello stesso. Esistono sul mercato varie tipologie di DECANter che logicamente comportano varianti nelle fasi della lavorazione dell'oliva. Infatti i DECANter possono essere:



- A due uscite, una per l'olio e una per le sanse, questo viene chiamato *decanter integrale o a due fasi*.

- A tre uscite, una per l'olio, una per l'acqua ed una per la sansa, questo modello è chiamato *decanter a tre fasi*.

- A tre uscite A.R.A., questo è molto simile a quello a tre uscite normale, ma è caratterizzato da un sistema di risparmio dell'acqua.

Come abbiamo detto sopra, in base al tipo di decanter si hanno varianti nella lavorazione.

- Per quanto riguarda il funzionamento del **sistema a tre fasi**, qui le olive una volta lavate e defogliate, vengono frantumate dal frangitore oppure, negli impianti che utilizzano il vecchio sistema, dalle mulazze. La pasta ricavata da questa fase passa alla GRAMOLATRICE, qui questa pasta di olive viene addizionata di acqua, caratteristica del processo a tre fasi, poi viene inviata alla CENTRIFUGA (decanter), che separa la pasta nei suoi tre elementi, acqua di vegetazione, sansa e olio mosto. L'ultima fase è quella dei SEPARATORI CENTRIFUGHI, dove viene inviata l'acqua di vegetazione e il mosto olio, per estrarre l'olio finito.

- Il funzionamento del sistema che utilizza il **decanter a due fasi** nel processo di lavaggio, di frantumazione e gramolazione delle olive è sostanzialmente uguale a sistema che utilizza il decanter a tre fasi. La differenza sta nel fatto che la tecnologia a due fasi non dovrebbe aggiungere acqua di diluizione per evitare il dilavamento dell'olio, preservando così le parti aromatiche di maggior pregio e operando a temperature più basse così da ottenere un olio di alta qualità. Abbiamo utilizzato il termine "dovrebbe" perché non si può sapere se i proprietari aggiungono acqua per vie traverse ingannando i produttori.

Come è per il sistema tradizionale, anche per quello a ciclo continuo ci sono vantaggi e svantaggi. I vantaggi sono: i macchinari sono meno ingombranti; i tempi di lavorazione sono più brevi e necessitano di meno manodopera; altro vantaggio è la pulizia più semplice ed efficace che elimina i rischi di inquinamento tra le varie partite di ulive e garantisce un'igiene maggiore.

Gli svantaggi sono essenzialmente: i costi relativi al consumo energetico, il costo dei macchinari, in particolare modo il decanter e l'elevato costo di sostituzione e manutenzione dei macchinari.